

Mitt. Bot. München 20	p. 29 - 38	15.11.1984	ISSN 0006-8179
-----------------------	------------	------------	----------------

**VIOLA MERXMUELLERI - EINE NEUE ART DER
GATTUNG VIOLA
SEKTION MELANIUM AUS MITTEL-ITALIEN (GARGANO)
VON
M. ERBEN**

Diese im Gebiet des Gargano endemische Art ist zwar schon seit langem bekannt, zählte aber bisher zu den taxonomisch kritischen Sippen. Zum ersten Mal erwähnte sie 1889 A. TERRACCIANO als *Viola gracilis* var. *garganica*. FIORI stellte sie als Varietät zu *V. calcarata*, zunächst als var. *heterophylla*, später als var. *garganica* A. Terr. Erst in neuerer Zeit wurde durch die Arbeiten von A. SCHMIDT (1964) und MERXMÜLLER (1974) deutlich, daß die Gargano-Pflanze auf Grund ihrer morphologischen und karyologischen Merkmale keine verwandtschaftlichen Beziehungen zu den benachbarten italienischen Sippen aufweist, sondern - nach dem damaligen Stand der Erforschung - eher an griechische Formenkreise anzuschließen wäre. Aber auch im Rahmen meiner Studien an süd-osteuropäische Melanien (unpubl.) ließen sich keine Anhaltspunkte finden, die einen Anschluß an eine der balkanischen Sippen ermöglicht hätten. Die Gargano-Pflanze ist daher als eigene Art zu betrachten.

Diese Art wurde Herrn Prof. Dr. H. Merxmüller in Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der europäischen Viola-Sippen gewidmet.

Viola merxmülleri Erben, spec. nova

Typus: Italien, Apulien, Mte. Gargano: Mte. San Angelo. ca. 800 m, 4.1960, MERXMÜLLER Nr. 12435 & WIEDMANN (M!).

Syn.: Viola gracilis Sibth. & Sm. var. garganica A. Terr., Bull. Soc. Bot. 21: 327 (1889); nomen.

Viola calcarata L. var. heterophylla (Bertol.) Fiori, Fl. Anal. Ital. 1: 545 (1898).

Viola calcarata L. var. garganica (A. Terr.) Fiori, Fiori & Paol., Fl. Anal. Ital. App. 4: 85 (1907).

Viola heterophylla Bertol. subsp. graeca (W. Becker) W. Becker, Beih. Bot. Centr. 26 (2): 326 (1910), p.p.

Viola graeca s.l. sensu Merxm., Phytion 16(1-4): 153 (1974).

Planta perennis, glabra vel partim retrorsum breve griseo-pilosa, laxe caespitosa. Radix crassiuscula, in parte suprema partita. Caules 5-25 cm longi, breviores erecti ad adscendentes, longiores procumbentes et apice adscendentes, laxe ad dense breve pilosi, laxe ramosi, in parte inferiore laxe, in parte superiore dense foliati, pluriflori. Folia inferiora 25-55 x 5-20 mm, late ovata ad elliptica, obtusa ad rotunda, remote crenulata, glabra, longe petiolata, in petiolum + subito attenuata; superiora 20-40 x 2-8 mm, anguste ad angustissime oblanceolata vel anguste ovata ad anguste elliptica, acuta, integra vel remote crenulata, crenulis 1-3, glabra vel in parte inferiora glabrescentia, breve petiolata, in petiolum sensim attenuata. Stipulae foliorum inferiorum foliis 1/2 - 3/4 breviores, glabrae vel glabrescentes, breves, integrae vel + pinnatifidae, lacinulis lateralibus anguste oblanceolatis, introrsum 1-2, extrorsum 2-5; stipulae foliorum superiorum foliis 1/5 - 3/5 breviores, glabrescentes, palmatim ad pinnatim partitae, lacinia media anguste oblanceolata, acuta ad obtusa, integra, lacinae laterales lineari-lanceolatae ad anguste oblanceolatae, acutae, introrsum 0-3, extrorsum 2-4. Pedunculi 5-20 cm longi, glabri. Bracteolae 1,5-4 mm longae, triangulares ad oblonge lanceolatae, lacinulis lateralibus triangularibus ad anguste lineari-lanceolatis 2-4. Flores magni, rubro-, caeruleo-violacei vel pallida sulphurei, 20-32 x 11-28 mm, vel late triangulares, vel anguste rectangulares. Sepala 7-11 x 1,7-2,6 mm, oblongo-lanceolata, acutiuscula, integra vel remote subdenticulata, glabra; appendices 1/4 - 1/3 longitudinis attingentes, rectangulares ad trapezoidi. Petala superiora 9-17 x 6-18 mm, anguste obovata ad obovata vel late obovata ad rotunda; lateralia 8-13 x 5-9 mm, oblique anguste obovata ad obovata, lineis brevibus 1-3; petalum infimum 17-25 x 6-12 mm, triangulare ad obcordatum, in fronte rotundatum ad emarginatum, lineis tenuibus brevibus ad longis, atro-violaceis 2-5. Calcar glabrum, tenue, 7,5-13 mm longum, rectum ad subdeorsum curvatum.

Pflanze ausdauernd, nahezu kahl bis teilweise dicht, kurz, abwärtsgerichtet weiß behaart, locker rasenartig wachsend. Pfahlwurzel leicht verdickt, mit mehrteiligem Wurzelkopf, sich in mehrere lange, fadenförmige, sich locker verzweigende Erdsprosse aufteilend; diese meist büschelig angeordnete, sproßbürtige Wurzeln tragend. Oberirdische Sprosse je nach Standort kurz bis lang, 5-25 (-30) cm, kürzere aufrecht bis aufsteigend, längere kriechend und nur an den Enden aufsteigend, spärlich bis dicht kurz behaart, bisweilen auch nahezu kahl, mäßig verzweigt, in den unteren zwei Dritteln locker, im oberen dicht beblättert, pro Sproß 1-3 Blüten tragend. Blätter krautig, dunkelgrün, + glänzend; die unteren lang bis sehr lang gestielt, teilweise zur Blütezeit bereits verwelkt, (15-) 25-55 x 5-20 mm, Spreite breit eiförmig bis elliptisch, am oberen Ende stumpf bis rund, am Rand beiderseits mit 2-5 entfernt stehenden, seichten Kerben, kahl, nur gelegentlich in der unteren Hälfte spärlich behaart, vom Stiel + deutlich abgesetzt, Stiel 1-2 x so lang wie die Spreite, 0,6-1 mm breit, kahl oder nur spärlich behaart; die oberen Blätter kurz bis lang gestielt, 20-40 x 2-8 mm, Spreite schmal bis sehr schmal oblanzeolat oder auch schmal eiförmig bis schmal elliptisch, am oberen Ende + spitz, ganzrandig oder beiderseits mit 1-3 entfernt stehenden Kerben, allmählich in den Stiel übergehend, kahl oder nur in der unteren Hälfte und auf der Mittelrippe behaart, Stiel viel kürzer als die Spreite (0,2-0,5 x), 0,7-1,2 mm breit, spärlich bis dicht sehr kurz behaart. Nebenblätter der unteren Stengelblätter 1/4 - 1/2 der Blattlänge erreichend, kahl oder spärlich kurz behaart, ungeteilt, bisweilen aber mit 1-2 kleinen Zähnen an der Außenseite oder + fiederteilig: auf der Innenseite mit 1-2, auf der Außenseite mit 2-5 kleinen, schmal oblanzeolaten, ganzrandigen, vom Endzipfel in Richtung Basis an Größe abnehmenden Seitenzipfeln; Endzipfel eiförmig bis elliptisch, am oberen Ende spitz; die der oberen Blätter 2/5 - 4/5 der Blattlänge erreichend, meist spärlich kurz behaart, fiederteilig bis handförmig geschnitten, auf der Innenseite mit 0-3, auf der Außenseite mit 2-4 lineal-lanzettlichen bis schmal oblanzeolaten, ganzrandigen, vom End- bzw. Hauptzipfel in Richtung Basis rasch an Größe abnehmenden Seitenzipfeln, Haupt- bzw. Endzipfel schmal bis lineal-oblanzeolat, am oberen Ende spitz bis stumpf, ganzrandig. Blütenstiele lang bis sehr lang, 5-20 cm, kahl. Vorblätter im Abstand von 1/5 - 2/5 der Stiellänge unterhalb der Blüte sitzend, 1,5-4 mm lang, dreieckig bis schmal zungenförmig, am oberen Ende stumpf bis rund, an der Basis + verbreitert, beiderseits 1-4 kurze bis lange, dreieckige bis lineal-lanzettliche, häufig mit Drüsenköpfen besetzte Zipfel tragend; bisweilen unterste Zipfel deutlich länger als die übrigen. Blüten duftlos, 20-32 x 11-28 mm, entweder alle Kronblätter dunkel rot-violett (16 C 8), oder obere Kronblätter dunkel blau-violett (18 C 7) und die übrigen hell blau-violett (19 A 4), oder alle Kronblätter hell schwefelgelb (1 A 3-4), im Umriß entweder breit dreieckig (Blüten ungefähr so breit wie lang)

oder schmal rechteckig (Blüten 1,5-1,8 x so lang wie breit); Saftmal klein, blaß schwefelgelb bis grünlich weiß, häufig am Rand papillös behaart; Zeichnungsmuster aus 5-11 (2-5/1-3) kurzen bis langen, einfachen bis sich am oberen Ende aufspaltenden dunkel violetten Strichen bestehend; bei gelben Blüten Striche des unteren Kronblattes meist nur angedeutet. Kelchblätter 7-11 (-13) x 1,7-2,6 (-3,5) mm, länglich lanzettlich, am oberen Ende allmählich zugespitzt, häufig im Bereich der Ansatzstelle leicht eingeschnürt, am Rand unregelmäßig, schmal weißhäutig, ganzrandig oder mit wenigen, unterschiedlich entfernt stehenden, meist Drüsenköpfe tragenden, kleinen Zähnen besetzt, kahl; Anhängsel ca. 1/4 - 1/3 der Gesamtlänge erreichend, rechteckig bis trapezförmig, am oberen Rand unregelmäßig gebuchtet. Krone: obere Kronblätter 9-17 x 6-18 mm, schmal obovat bis obovat oder breit obovat bis rundlich; seitliche Kronblätter 8-13 x 5-9 mm, schief, schmal obovat bis obovat; unteres Kronblatt (einschließlich des Sporns) 17-25 x 6-12 mm, nahezu dreieckig bis verkehrt herzförmig, am unteren Ende abgerundet bis seicht ausgerandet. Sporn kahl, lang und dünn, (6-) 7,5-13 mm, ungefähr 2/5 - 1/2 der Kronblattlänge erreichend, bräunlich bis grünlich violett, nahezu gerade bis schwach nach oben gekrümmt, schräg nach unten gerichtet, häufig am Ende auf der Oberseite einen kleinen Höcker tragend.

Standort: auf Kalkböden, in lichten Wäldern und auf kurzrasigen Matten; in Höhen von 500-850 m.

Vorkommen: Italien: Puglia (Gargano).

Chromosomenzahl: $2n = 20$;

untersucht wurden Exemplare der Aufsammlungen Vi-151 und Vi-152.

Die Blütenfarben wurden nach "Methuen handbook of colour" bestimmt und die gefundenen Werte in Klammern nach dem Farbnamen angegeben. Die Farbe wird dabei durch die Tafelnummer, der Farbton durch große Buchstaben und die Helligkeit durch die Ziffer 1 (hell) bis 8 (dunkel) ausgedrückt.

V. merxmuelleri zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Variabilität hinsichtlich der Wuchsform, Größe und Form der Blätter und Stipeln, Länge der Sprosse und Blütenstiele sowie der Größe und Farbe der Blüten aus. Trotz dieser relativ großen Merkmalsschwankungen lassen sich bei dieser Art, ähnlich wie bei *V. euboaea* oder *V. epirota* zwei nahezu konstante Blütenformen (breit dreieckig - schmal rechteckig) unterscheiden, die weder an eine der beiden Blütenfarben (violett /gelb) gekoppelt, noch durch Übergänge miteinander verbunden sind.

Erwähnenswert ist auch eine zunehmende Verschmälerung der Blätter vom Frühjahr zum Sommer hin.

V. merxmülleri unterscheidet sich von *V. graeca* vor allem durch auffallend lang gestielte, deutlich breitere untere Stengelblätter, fast nur halb so lange Kronblätter und einen $2/5 - 1/2$ der unteren Kronblattlänge erreichenden Sporn (bei *V. graeca*: $1/3 - 2/5$). Besonders ausgeprägt ist aber der Unterschied in den Chromosomenzahlen. Während *V. merxmülleri* mit $2n = 20$ Chromosomen der diploiden Stufe angehört, ist der *V. graeca*-Formenkreis durch polyploide Zahlen ($2n = 50-96$) charakterisiert.

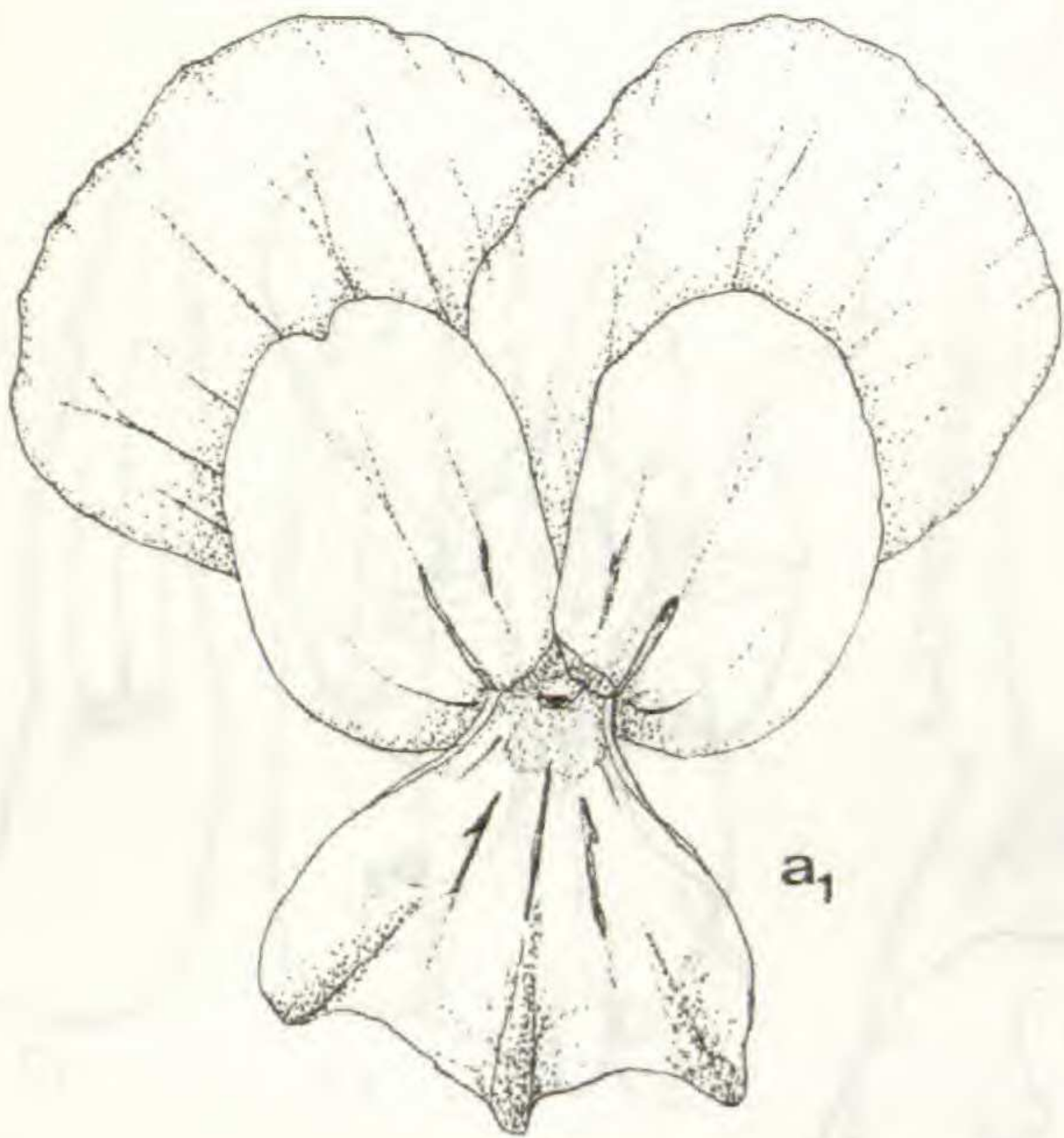
Untersuchte Aufsammlungen

ITALIEN:

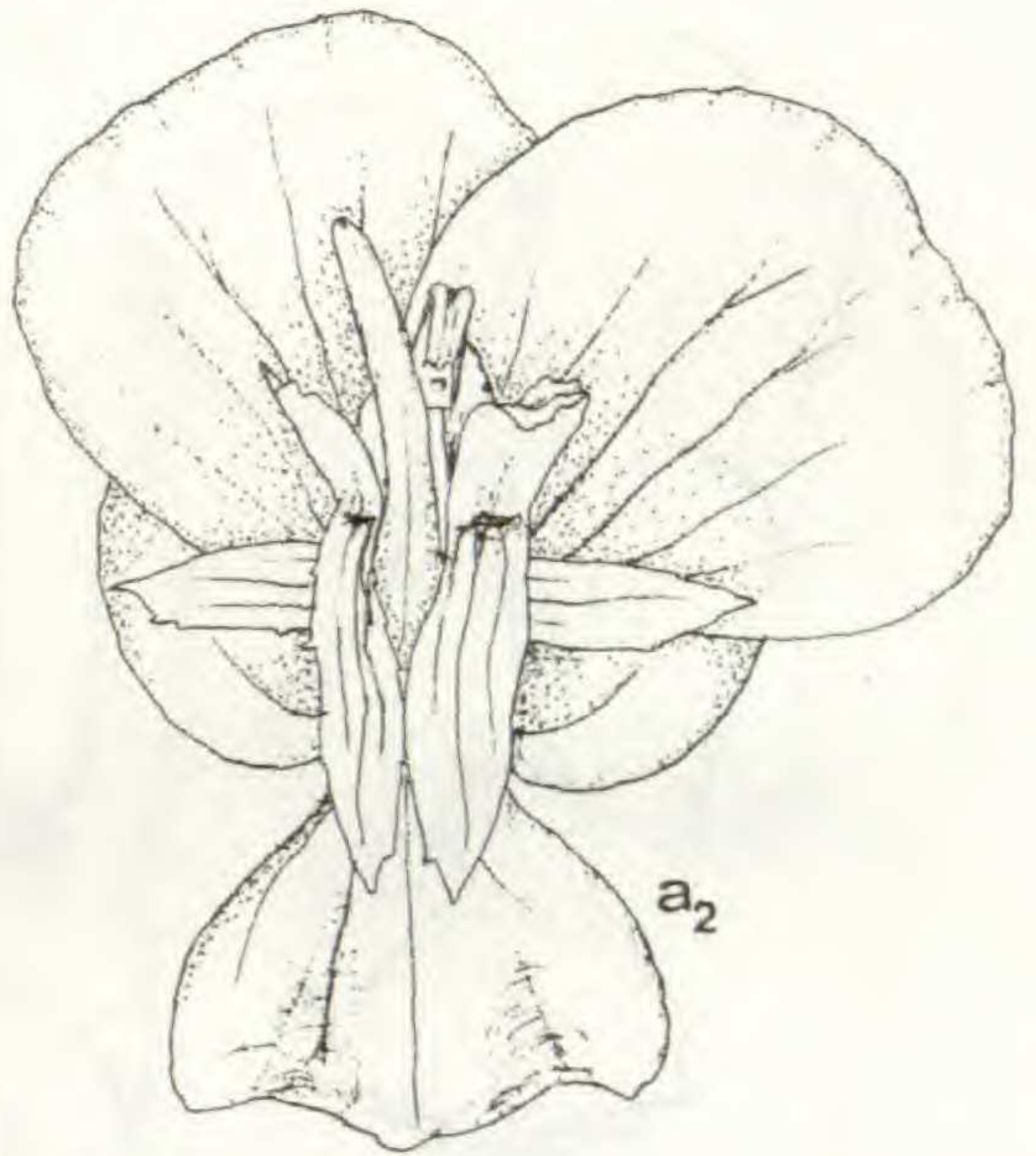
Italia austral. Apulia: Gargano in sylvis degli Umbri, Tavoliere et mt. St. Angelo, sol. calcar., 1-2000, 24.6.1874, PORTA & RIGO (ex itinere I italicum) (FR, M, WU) - Apulia, Gargano: in pascuis montanis inter oppidum Mt. S. Angelo et silvam Umbra pluribus locis, alt. 800-840 m, solo calcareo, 19. Maj. 1913 (WU) - Apulien, Mte. Gargano: Mte San Angelo, ca. 800 m, 4.1960, MERXMÜLLER 12435 & WIEDMANN (M) - Apulien: Mte. Gargano, Hochfläche des Mt. Gargano nördl. Manfredonia, ca. 1 km nördl. Ruggiana, Felder und steinige Flächen mit sehr viel Iris, ca. 520 m, 21.4.1964, HAESLER (M) - Apulien: Mte. Gargano, Monte San Angelo, Gipfelfluren, 800 m, 21.4.1964, HERTEL 3724 (M) - Apulien: Mte. Gargano, Monte S. Angelo, Mauern und Gipfelfluren, 840-860 m, 21.4.1964, KRESS (M) - Apulien: Mte. Gargano, Foresta Umbra, ca. 4 km südl. Cant. d'Umbra an der Straße nach Monte S. Angelo, 22.4.1964, HAESLER (M) - Apulien, Mte. Gargano, Laubmischwald an der Straße von Monte S. Angelo nach Vico del Gargano, ca. 16 km nördl. der Abzweigung von der Hauptstraße nach S. Giovanni Rotondo, ca. 700 m, 22.4.1964, HAESLER (M) - Apulien: Mte. Gargano, Laubmischwald an der Straße von Mte. San Angelo nach Vico del Gargano, ca. 700 m, 22.4.1964, HERTEL 3829 (M) - Apulien: Mte. Gargano, 19 km nördl. Mattinata an der Straße nach Vieste, lichter Quercus pubescens - Wald bei der Paßhöhe, 680 m, 23.4.1964, HAESLER (M) - Apulien: Mte. Gargano, Hochflächen des Mte. Gargano, ca. 1 km nördl. Ruggiana, 520 m, kleines Wäldchen, 1964, HERTEL 3698 (M) - Apulien, Mte. Gargano, Nordseite des Mt. San Angelo, Gipfelfluren, April 1982, KRACH (Vi-151) (Herb. ERBEN; Kulturmaterial: M, Herb. ERBEN) - Apulien, Mte. Gargano, Foresta Umbra, April 1982, ANGERER (Vi-152) (Herb. ERBEN; Kulturmaterial: M, Herb. ERBEN).

Literatur

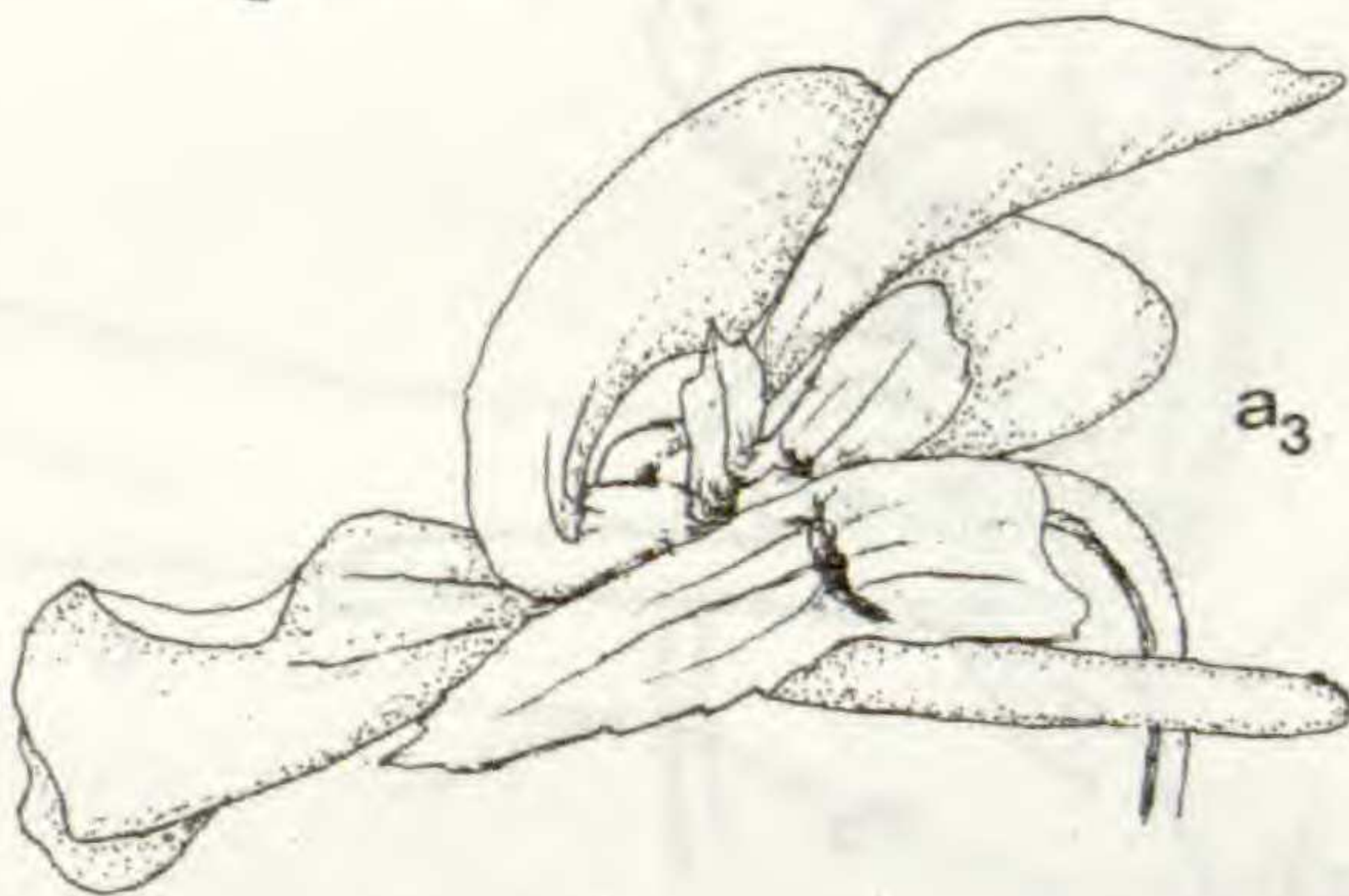
- BECKER, W., 1910: *Violae Europaeae*, Dresden.
- FIORI, A. & PAOLETTI, G., 1907-1908: *Flora analitica d'Italia* 4, Padua.
- KORNERUP, A. & WANSCHER, J. H., 1967: *Methuen handbook of colour*.
- MERXMÜLLER, H., 1974: *Veilchenstudien I-IV*. - *Phyton* 16: 137-158.
- & LIPPERT, W., 1977: *Veilchenstudien V-VII*. - *Mitt. Bot. München* 13: 503-534.
- SCHMIDT, A., 1964: *Zytotaxonomische Beiträge zu einer Neugliederung der Sektion Melanium der Gattung Viola*. - *Ber. Deutsche Bot. Ges.* 77: (95) - (99).
- TERRACCIANO, A., 1889: *Bull. Soc. Bot.* 21: 327.



a₁

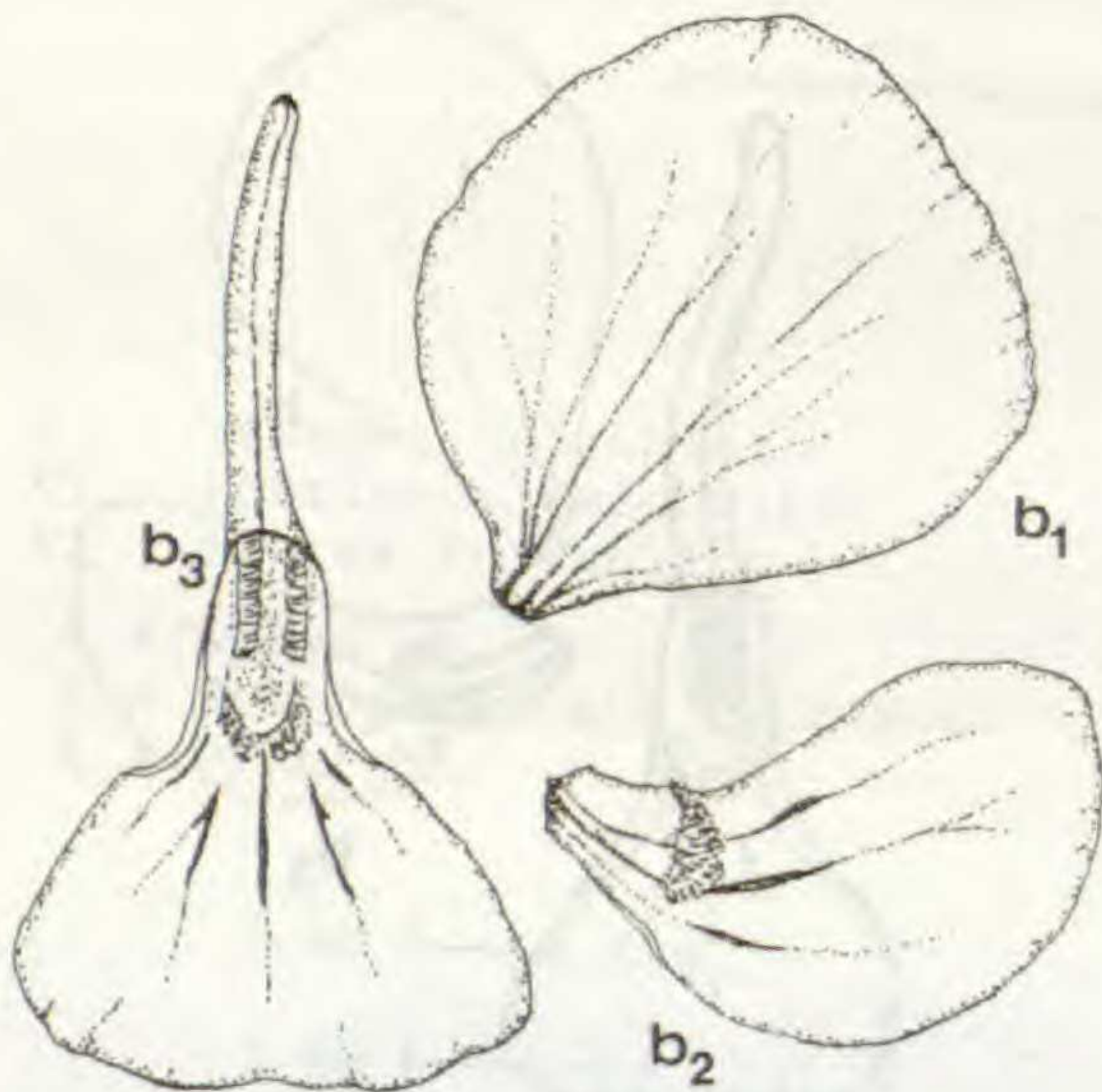


a₂

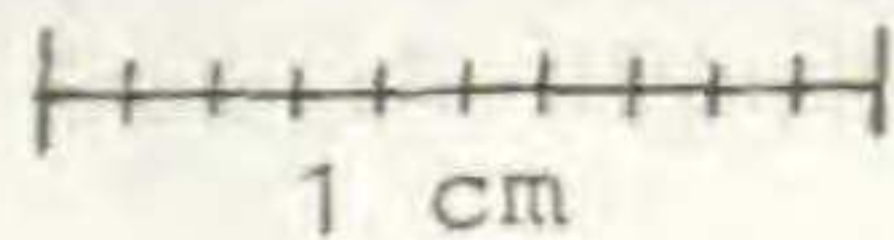


a₃

- a₁ = Blüte frontal
- a₂ = Blüte dorsal
- a₃ = Blüte lateral

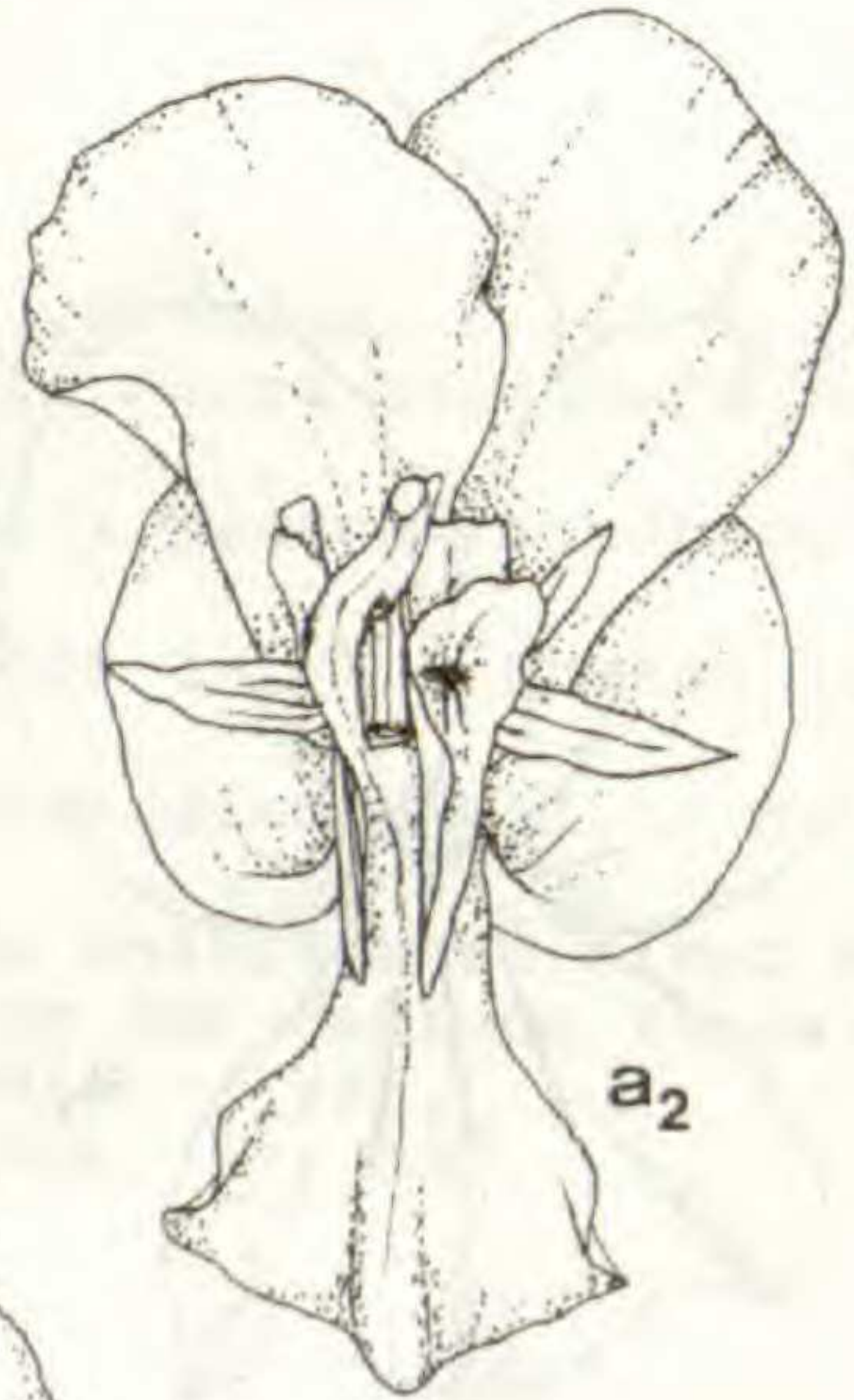
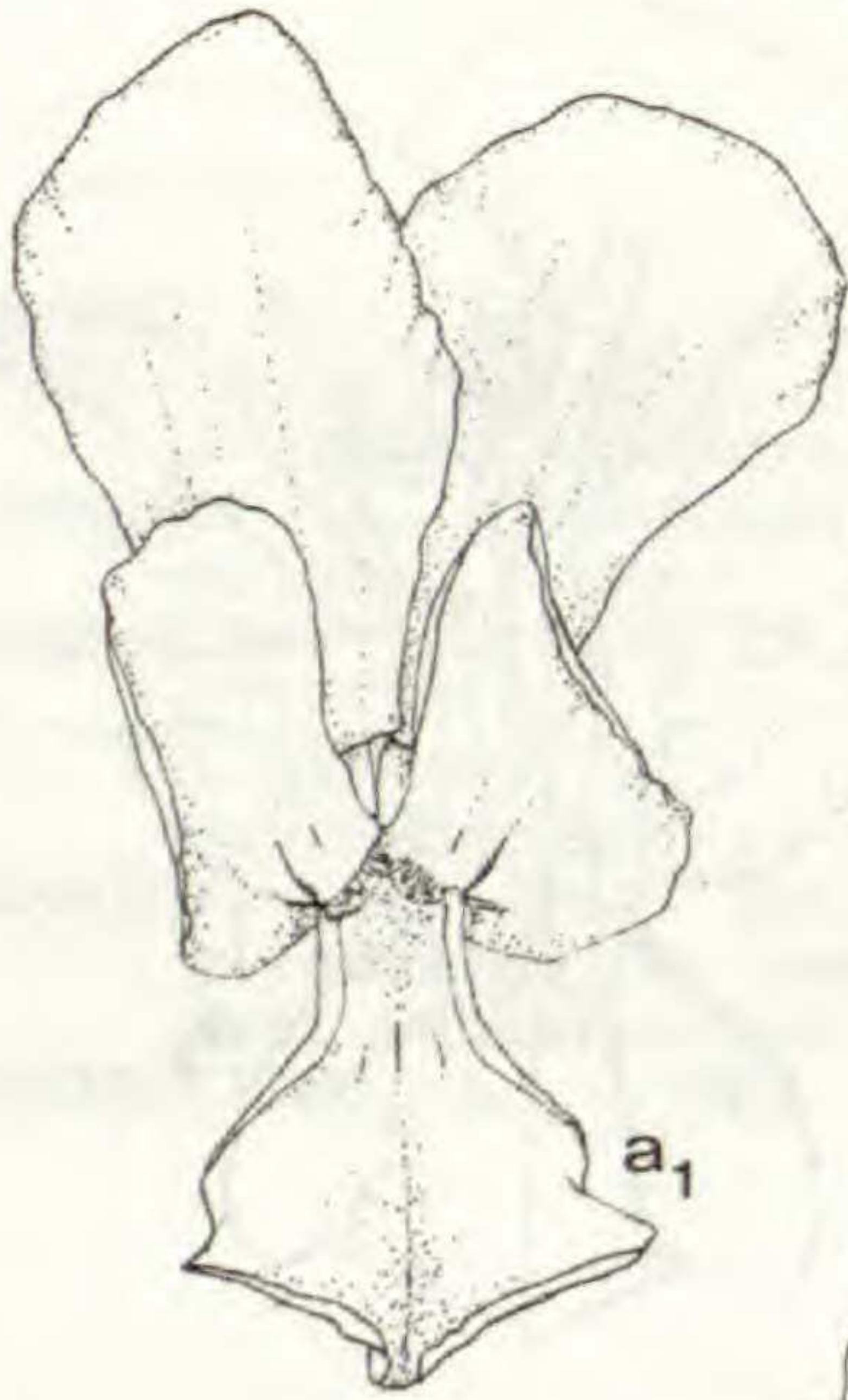


- b₁ = oberes Kronblatt
- b₂ = seitliches Kronblatt
- b₃ = unteres Kronblatt



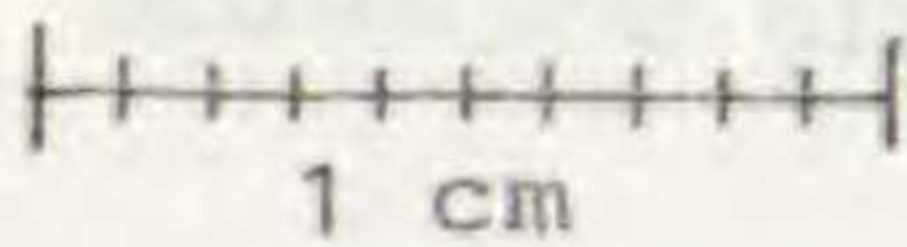
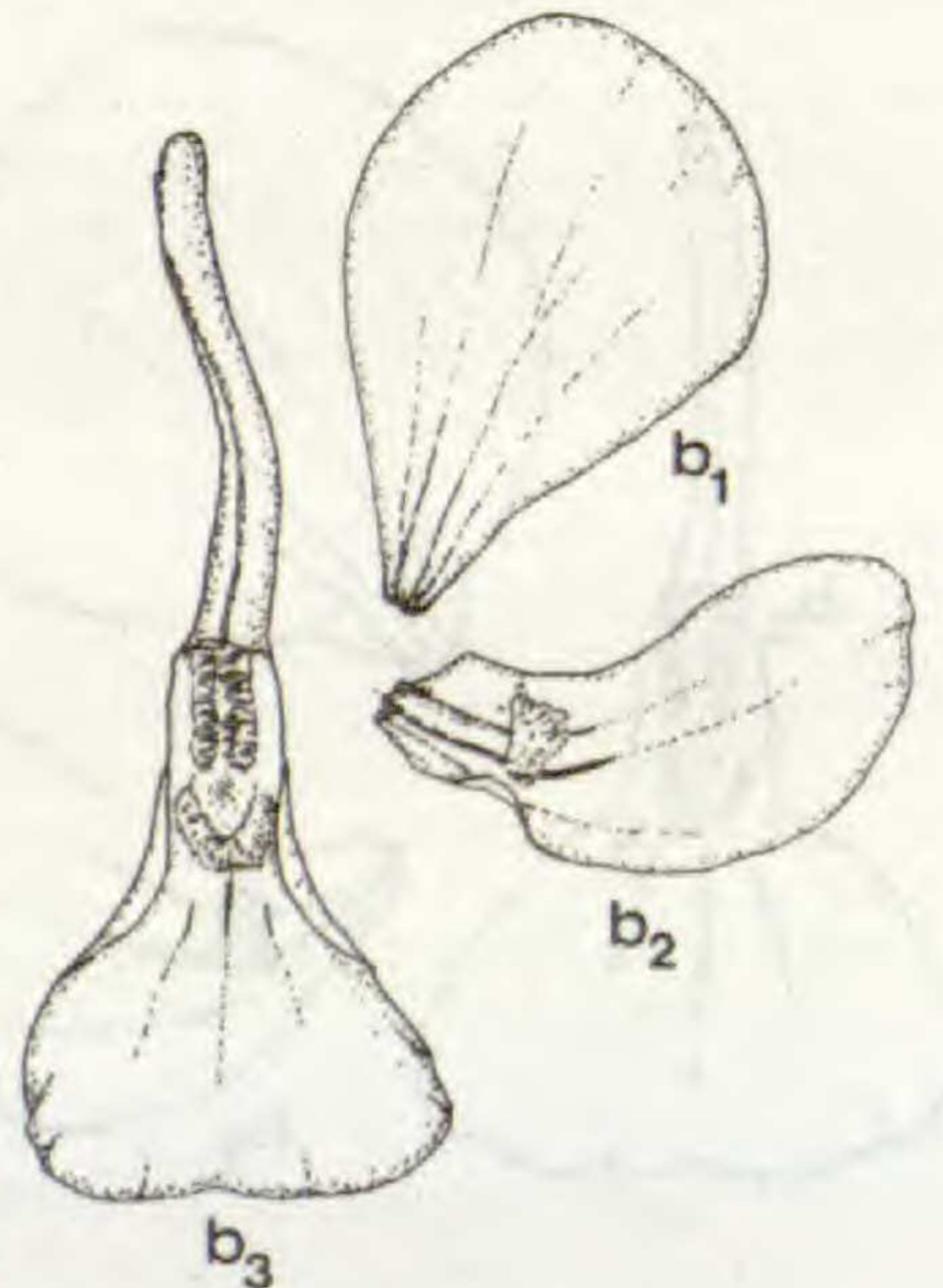
Breite Blütenform

Viola merxmuellerei

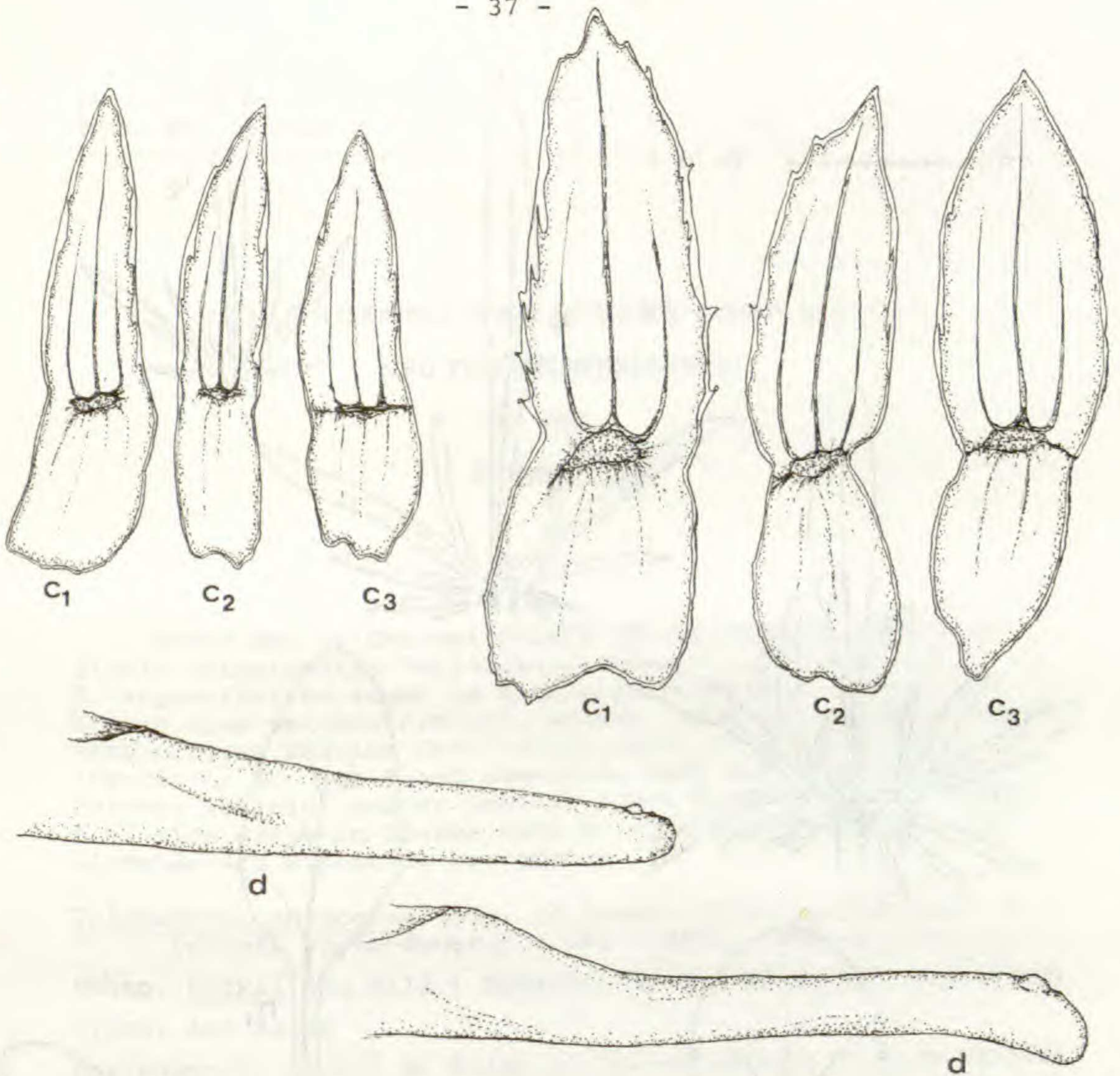


- a₁ = Blüte frontal
- a₂ = Blüte dorsal
- a₃ = Blüte lateral

- b₁ = oberes Kronblatt
- b₂ = seitliches Kronblatt
- b₃ = unteres Kronblatt



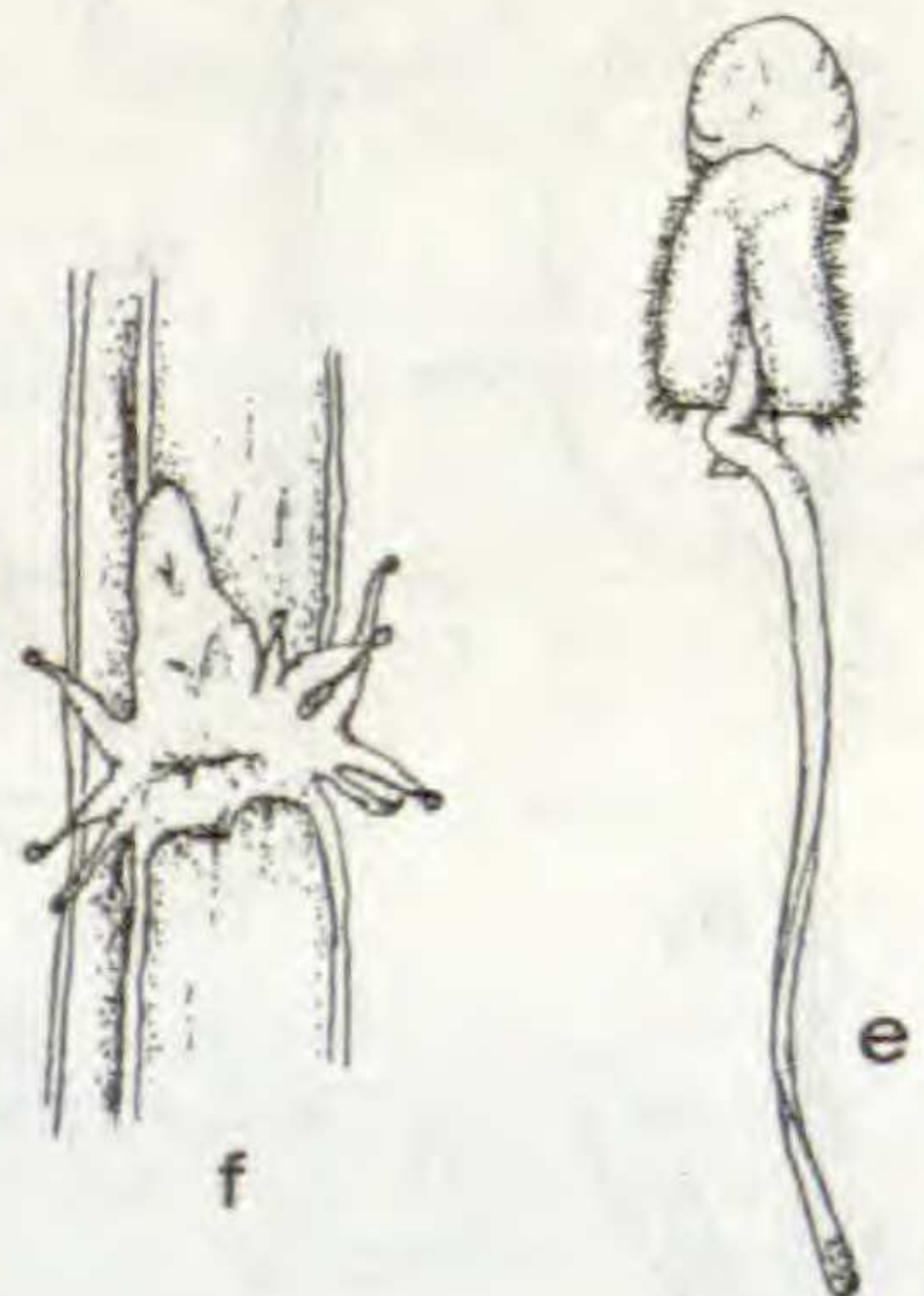
Schmale Blütenform




- c1 = unteres Kelchblatt
- c2 = mittleres Kelchblatt
- c3 = oberes Kelchblatt
- d = Sporn
- e = Staubgefäß mit Anhängsel
- f = Vorblatt

1 mm | c, d, e

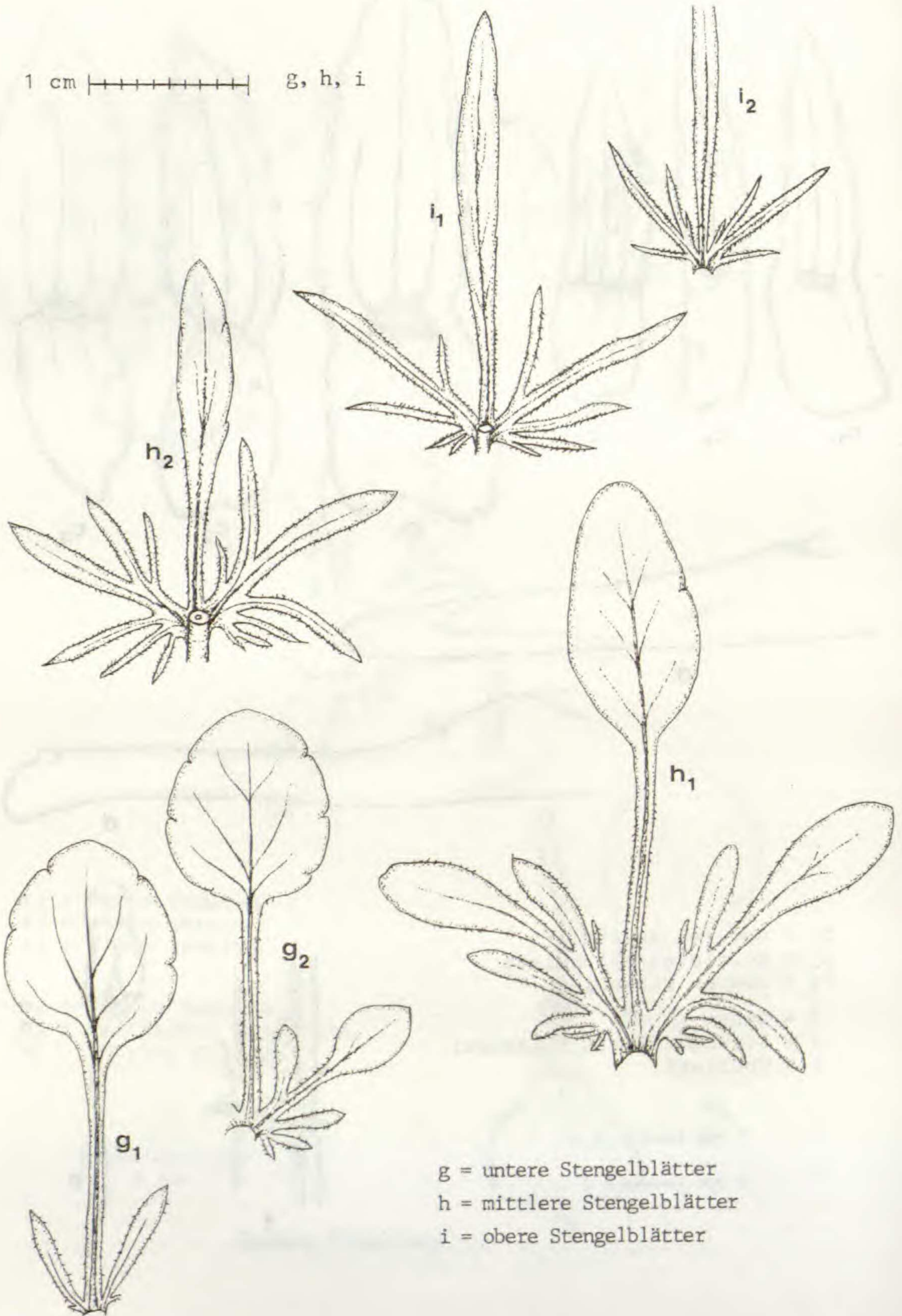
1 mm | f



1 cm



g, h, i



g = untere Stengelblätter
h = mittlere Stengelblätter
i = obere Stengelblätter